

ANEXO

ANEXO I: Maquinaria

Tanque de fermentación



Filtro de placas y prensa



Moledora



Encorchadora



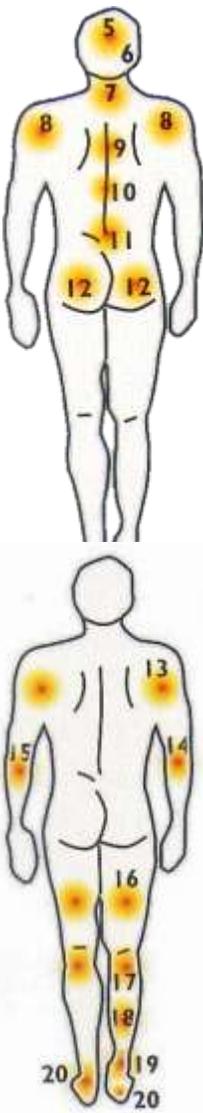
Embotelladora



Moledora y ovoides de hormigón



ANEXO II: Cuestionario de dolor

| CUESTIONARIO DE DOLOR – En los últimos 12 meses ha tenido alguna molestia o dolor | | | | |
|--|---------------------------------------|------------|-----------------|-----------------------|
| | PARTES DEL CUERPO | A VECES | A MENUDO | MUY A |
| | | Trimestral | Todos los meses | MENUDO Últimos 7 días |
|  | ESTADO GENERAL | | | |
| | 1. Descansado | | | |
| | 2. Concentrado en mi labor | | | |
| | 3. Me encuentro nervioso | | | |
| | 4. Siento presión laboral | | | |
| | 5. Cumplo con la productividad | | | |
| | CABEZA | | | |
| | 6. Dolor | | | |
| | OJOS | | | |
| | 5. Visión | | | |
| | CUELLO – COLUMNA CERVICAL | | | |
| | 7. Molestias, dolor | | | |
| | HOMBROS | | | |
| | 8. Molestias, dolor | | | |
| | ESPALDA | | | |
| | 9-10. Molestias, dolor en zona dorsal | | | |
| | 11. Molestias, dolor en zona lumbar | | | |
| | 12. Nalgas | | | |
| | MIEMBROS SUPERIORES | | | |
| | 13. Brazos | | | |
| 14. Codos | | | | |
| 15. Antebrazos | | | | |
| MIEMBROS INFERIORES | | | | |
| 16. Muslos | | | | |
| 17. Rodillas | | | | |
| 18. Pantorrillas | | | | |
| 19. Tobillos | | | | |
| 20. Pies | | | | |

| | PARTES DEL CUERPO | A VECES | A MENUDO | MUY A MENUDO |
|---|-------------------------|---------|----------|--------------|
|  21  22  23  24  25  26 | MANOS | | | |
| | DEDOS | | | |
| | 21. Medios | | | |
| | 22. Externos | | | |
| | 23. Pulgar | | | |
| | PALMA | | | |
| | 24. Parte media interna | | | |
| | 25. Parte externa | | | |
| | MUÑECA | | | |
| | 26. Dolor | | | |
| | OTROS | | | |
| | 27. | | | |
| | 28. | | | |
| | 29. | | | |
| | 30. | | | |
| | 31. | | | |
| | | | | |

ANEXO III: Soda caustica

| 1. CARACTERISTICAS DE LA MATERIA PRIMA | | | |
|---|---|--------|--------|
| SODA CAUSTICA | Descripción | | |
|  | Todas las soluciones son higroscópicas, fuertemente alcalinas y corrosivas Soluble en agua, alcohol y glicerol. Base fuerte, reacciona vivamente con los ácidos, absorbe agua y Dióxido de carbono del aire Líquido corrosivo, ataca metales como Zinc, Aluminio, Estaño, Plomo, Bronce y Latón | | |
| Identificación del Producto | | | |
| Nombre Químico | Formula Molecular | | |
| Hidróxido de sodio | NaOH | | |
| Especificaciones del Producto | | | |
| Parámetro | Unidad | Mínimo | Máximo |
| Alcalinidad total | % NaOH | 98 | 100,0 |
| Carbonatos | % Na ₂ CO ₃ | | 0,6 |
| Cloruro de sodio | mg/Kg NaCL | | 300,0 |
| Hierro | mg/Kg Hg | | 10,0 |
| Propiedades | | | |
| Presentaciones | Se encuentra en forma líquida, sólida, en escamas o cristalina. | | |
| Color | Perlas blancas de diámetro pequeño, traslucido | | |
| PH | 14 | | |
| Nota: | Porcentaje y ppm: Expresado en masa mg/kg corresponde a ppm | | |
| Elementos de etiqueta | | | |
| Pictograma |  | | |

ANEXO IV: Infraestructura

Área de producción, envasado, etiquetado y embalado





Área de almacenamiento





Infraestructura por fuera



ANEXO V: Señalética

• **Señalización de acción obligatoria**

| INDICACIÓN | IMAGEN | ÁREA |
|------------------------------|---|---|
| Uso de botas |  | Producción |
| Uso de mascarilla para gases |  | Fermentación Fermentación malo láctica Lavado de tanques |
| Uso de gafas |  | Producción |
| Uso de casco |  | Producción Almacén de materia prima Limpieza de tanques Almacenamiento final |
| Uso de guantes |  | Embotellado Fermentación Lavado de tanques |

• **Señalización de prohibición**

| INDICACIÓN | IMAGEN | ÁREA |
|--|---|----------------------------|
| Prohibido hacer fuego |  | Producción Fermentación |
| Prohibido el ingreso de personal no autorizado |  | Producción |
| Prohibido tocar |  | Producción |

| | | |
|------------------------------------|---|--|
| Prohibido reparar sin autorización |  | Producción |
| Prohibido correr |  | Producción Recepción de materia prima Almacenamiento final |
| Prohibido subirse al monta cargas |  | Recepción de materia prima Almacenamiento final |
| Prohibido el uso de alimentos |  | Producción |

- **Señalización de advertencia**

| INDICACIÓN | IMAGEN | ÁREA |
|------------------------|---|--|
| Piso resbaladizo |  | Producción |
| Riesgo de atrapamiento |  | Despalillado y estrujado Embotellado, encorchado y etiquetado |
| Maquina en reparación |  | Cuando alguna maquina este en reparación |
| Riesgo eléctrico |  | Maquinaria , puntos de voltaje |
| Paso de carretillas |  | Recepción de materia prima Almacenamiento final |

| | | |
|------------------|---|--|
| Carga suspendida |  | Recepción de materia prima Almacenamiento final |
|------------------|---|--|

- **Señalización de salvamento o socorro**

| INDICACIÓN | IMAGEN | ÁREA |
|--------------------------|---|--|
| Botiquín de ayuda medica |  | Producción Recepción (boutique) |
| Salida de emergencia |  | Producción Recepción de materia prima Almacenamiento final |
| Punto de encuentro |  | Patio central |

- **Señalización indicativa**

| INDICACIÓN | IMAGEN | ÁREA |
|------------|---|--|
| Extintor |  | Producción Recepción (boutique) Vestuarios Recepción de materia prima Almacenamiento final |

- **Prohibición:** prohíbe un comportamiento que puede comportar un peligro.
- **Obligación:** señal que obliga a un comportamiento determinado.
- **Advertencia:** advierte de un riesgo o peligro.

- **Salvamento o socorro:** indicación relativa a salidas de socorro o primeros auxilios, o a los dispositivos de salvamento.
- **Indicativa:** proporciona informaciones distintas a las anteriormente indicadas.



SEÑAL DE PROHIBICIÓN



SEÑAL DE ADVERTENCIA



SEÑAL DE OBLIGACIÓN



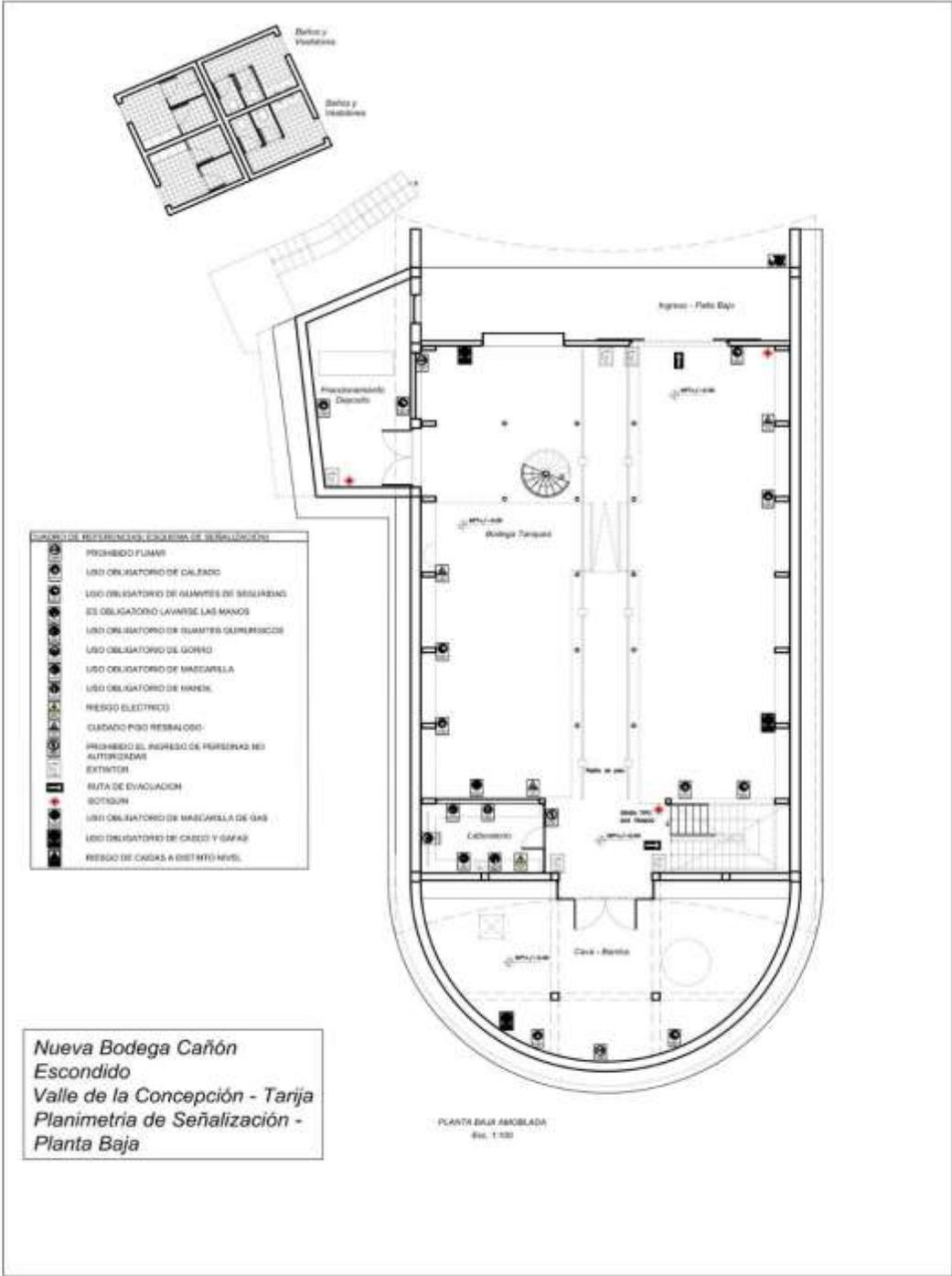
SEÑAL DE SALVAMENTO



SEÑAL INDICATIVA

ANEXO VI: Ubicación de señalética

- Planta baja



ANEXO VII: Registros de riesgos disergonómicos

REGISTRO N° 1: IDENTIFICACIÓN DE FACTORES DE RIESGOS DISERGONÓMICOS

| |
|---|
| Razón social: Bodega |
| Dirección de la empresa o establecimiento laboral: localidad de Chañares (ancón chico) |

| | |
|---|---------------------------------------|
| Área y Sector en estudio: recepción de materia prima | N° de trabajadores: 3 |
| Puesto de trabajo: recepción de materia prima | |
| Procedimiento de trabajo escrito: carga y descarga de cajas de uva | Capacitación: No |
| Nombre del trabajador/es: Fernando Calle | |
| Manifestación temprana: No | Ubicación del síntoma: Espalda |

| | Factor de riesgo de la jornada habitual de trabajo | Tareas habituales del puesto de trabajo | | | Tiempo total de exposición al factor de riesgo | Nivel de riesgo | | |
|----------|--|---|---|---|--|-----------------|---------|---------|
| | | 1 | 2 | 3 | | Tarea 1 | Tarea 2 | Tarea 3 |
| A | Levantamiento y descenso | Cajas de uva | | | 4 hrs al día en temporada de vendimia | De importancia | | |
| B | Empuje/Arrastre | | | | | | | |
| C | Transporte | Cajas de | | | 4 hrs al día en | De | | |

| | | | | | | | | |
|----------|--------------------------------|-----|--|--|-----------------------|-------------|--|--|
| | | uva | | | temporada de vendimia | importancia | | |
| D | Bipedestación | | | | | | | |
| E | Movimientos repetitivos | | | | | | | |
| F | Postura forzada | | | | | | | |
| G | Vibraciones | | | | | | | |
| H | Confort térmico | | | | | | | |
| I | Estrés de contacto | | | | | | | |

A: LEVANTAMIENTO Y/O DESCENSO MANUAL DE CARGA SIN TRANSPORTE

PASO1: Identificar si la tarea del puesto de trabajo implica:

| Nº | DESCRIPCIÓN | SI | NO |
|-----------|--|-----------|-----------|
| 1 | Levantar y/o bajar manualmente cargas de peso superior a 2 Kg. y hasta 25 Kg | X | |
| 2 | Realizar diariamente y en forma cíclica operaciones de levantamiento / descenso con una frecuencia ≥ 1 por hora o ≤ 360 por hora (si se realiza de forma esporádica, consignar NO) | X | |
| 3 | Levantar y/o bajar manualmente cargas de peso superior a 25 Kg. | | X |

| Nº | DESCRIPCIÓN | SI | NO |
|-----------|---|-----------|-----------|
| 1 | El trabajador levanta, sostiene y deposita la carga sobrepasando con sus manos 30 cm. sobre la altura del hombro | | X |
| 2 | El trabajador levanta, sostiene y deposita la carga sobrepasando con sus manos una distancia horizontal mayor de 80 cm. desde el punto medio entre los tobillos | X | |
| 3 | Entre la toma y el depósito de la carga, el trabajador gira o inclina la cintura más de 30° a uno u otro lado (o a ambos) | | X |

| | | | |
|---|--|--|---|
| | considerados desde el plano sagital | | |
| 4 | Las cargas poseen formas irregulares, son difíciles de asir, se deforman o hay movimiento en su interior. | | X |
| 5 | El trabajador levanta, sostiene y deposita la carga con un solo brazo | | X |
| 6 | El trabajador presenta alguna manifestación temprana de las enfermedades profesional respaldado por el ente gestor a corto plazo | | X |

ANEXO IX: FILE de dotación de ropa de trabajo y EPPs

| FILE DE DOTACIÓN DE ROPA DE TRABAJO Y EPPS | | | | | | | |
|--|----------|------------------------|-------|------------|------------|---------------------|--|
| | | | | | | CODIGO DE REGISTRO: | |
| | | NOMBRE DE TRABAJADOR: | | | | | |
| | | CARGO: | | | | | |
| | | FUNCIONES ESPECIFICAS: | | | | | |
| TIPO | DOT | DESCRIPCIÓN | CORR. | DOT.G.2021 | DOT.G.2022 | DOT.G.2023 | |
| | | | | FECHA E | FECHA E | FECHA E | |
| EPPS | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| CALZADOS | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| ROPA DE TRABAJO | VERANO | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | INVIERNO | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| VALIDACIÓN DE QUIEN RECIBE LA DOTACION CONFORME | | | |
|--|-------------------------------|--------------|---------------|
| <i>*Quien firma a continuación da fé que ha recibido los implementos descritos líneas arriba de manera conforme, y si hubiere alguna observación la misma esta debidamente indicada en la casilla correspondiente.</i> | | | |
| | FIRMA DE CONFORMIDAD RECIBIDO | FECHA Y HORA | OBSERVACIONES |
| DOTACIÓN GESTIÓN 2021 | | | |
| DOTACIÓN GESTIÓN 2022 | | | |
| DOTACIÓN GESTIÓN 2023 | | | |

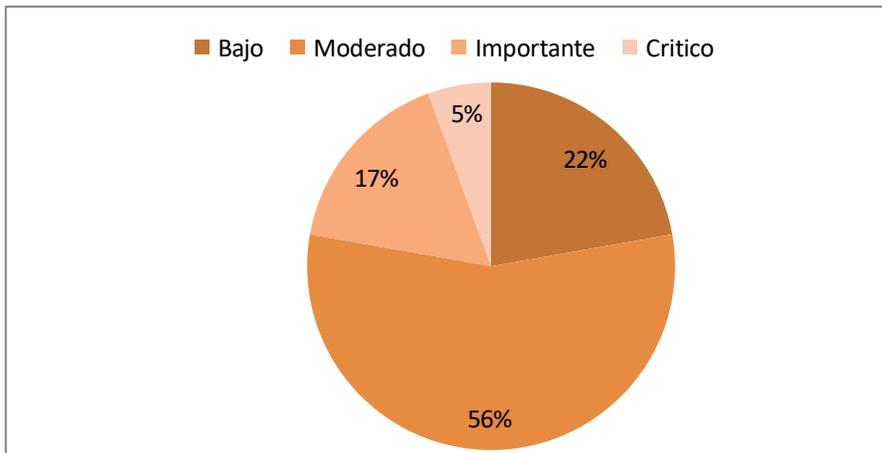
| VALIDACIÓN DE QUIEN ENTREGA LA DOTACIÓN CONFORME | | | |
|---|------------------------|--------------|---------------|
| <i>*Quien firma a continuación da fé que ha entregado los implementos descritos líneas arriba de manera conforme, y si hubiere alguna observación la misma esta debidamente indicada en la casilla correspondiente.</i> | | | |
| | FIRMA DE QUIEN ENTREGA | FECHA Y HORA | OBSERVACIONES |
| DOTACIÓN GESTIÓN 2021 | | | |
| DOTACIÓN GESTIÓN 2022 | | | |

| | | | |
|-----------------------|--|--|--|
| DOTACIÓN GESTIÓN 2023 | | | |
|-----------------------|--|--|--|

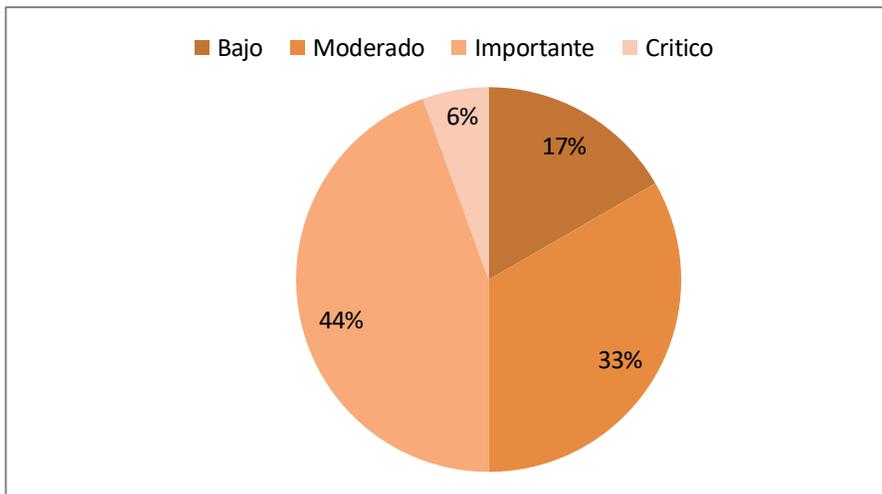
**El presente documento tiene total validez legal, por lo cual lo descrito se toma en cuenta como información fidedigna, el presente formulario tiene alcance de registro para maximo 3 Gestiones*

ANEXO X: Resumen de resultados de la IPER

Seguridad



Higiene



ANEXO XI: Tipo de Proyecto

El presente proyecto de grado sobre la Propuesta de un Programa de salud y seguridad ocupacional para la Bodega “CAÑÓN ESCONDIDO” se ajusta al Anexo F del reglamento de graduación de la carrera de Ingeniería Industrial de la universidad Autónoma Juan Misael Saracho, cuyos puntos importantes se destacan a continuación:

El contenido del trabajo va dirigido a la Industria que presta servicios en el campo de la ingeniería industrial. El trabajo a desarrollar deberá encuadrarse en lo siguiente:

- Diseño, selección e instalación de equipos de proceso.
- Diseño e implementación de sistemas de control de calidad.
- Diseño e implementación de sistemas de control y manejo de seguridad e higiene industrial.
- Validación de métodos de análisis para la acreditación de laboratorios de prueba o ensayo.
- El contenido de este tipo de trabajo, podrá ser el que se presenta a continuación o tener alguna modificación, de acuerdo a las características del tema en cuestión.